పాలు – పొదుగునుంచి ప్యాకెట్టు వరకు

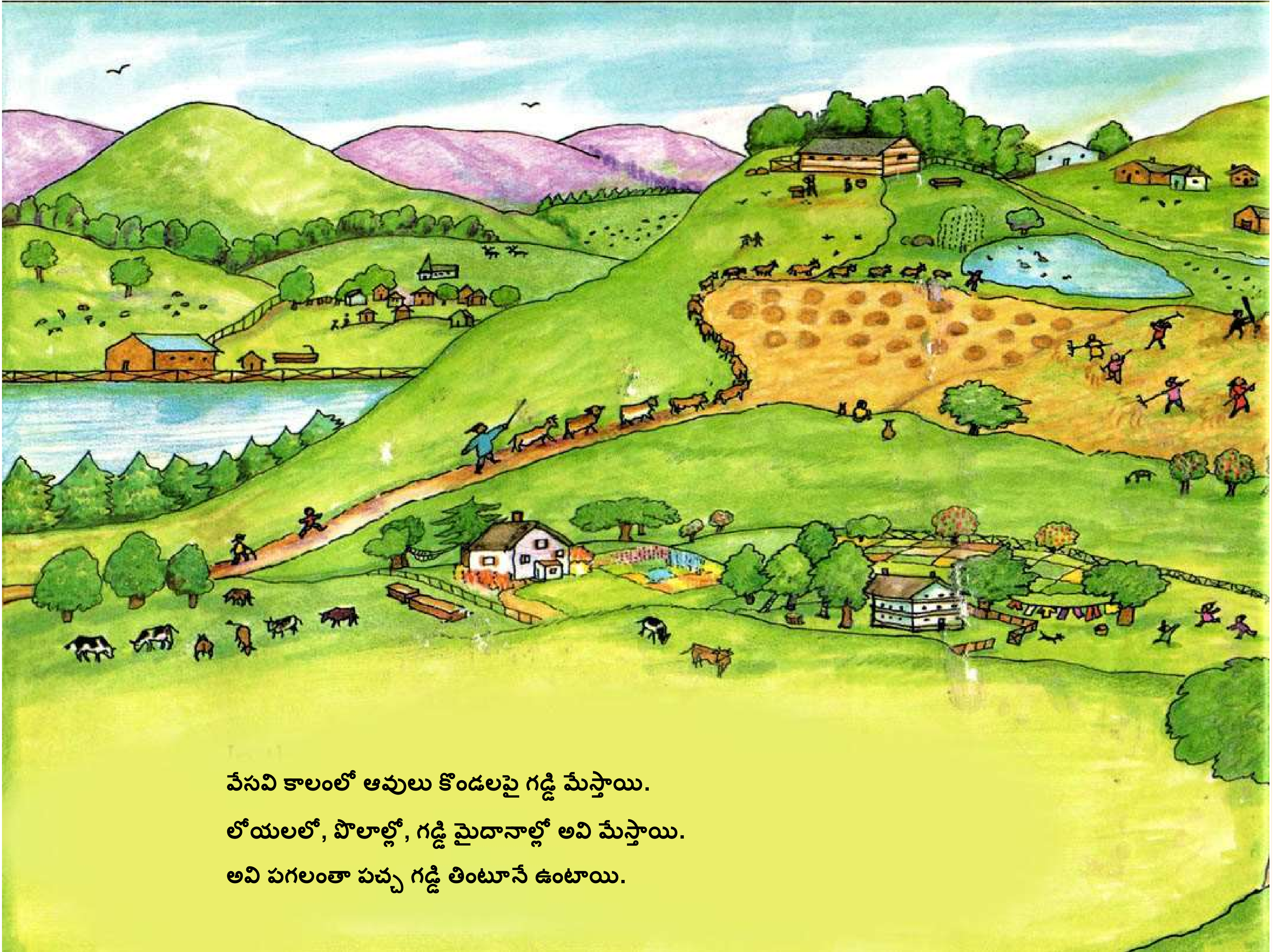
అలీకీ, తెలుగు: కె. సురేష్



పాలు – పొదుగు నుంచి ప్యాకెట్టు వరకు

అలీకీ, తెలుగు: కె. సురేష్

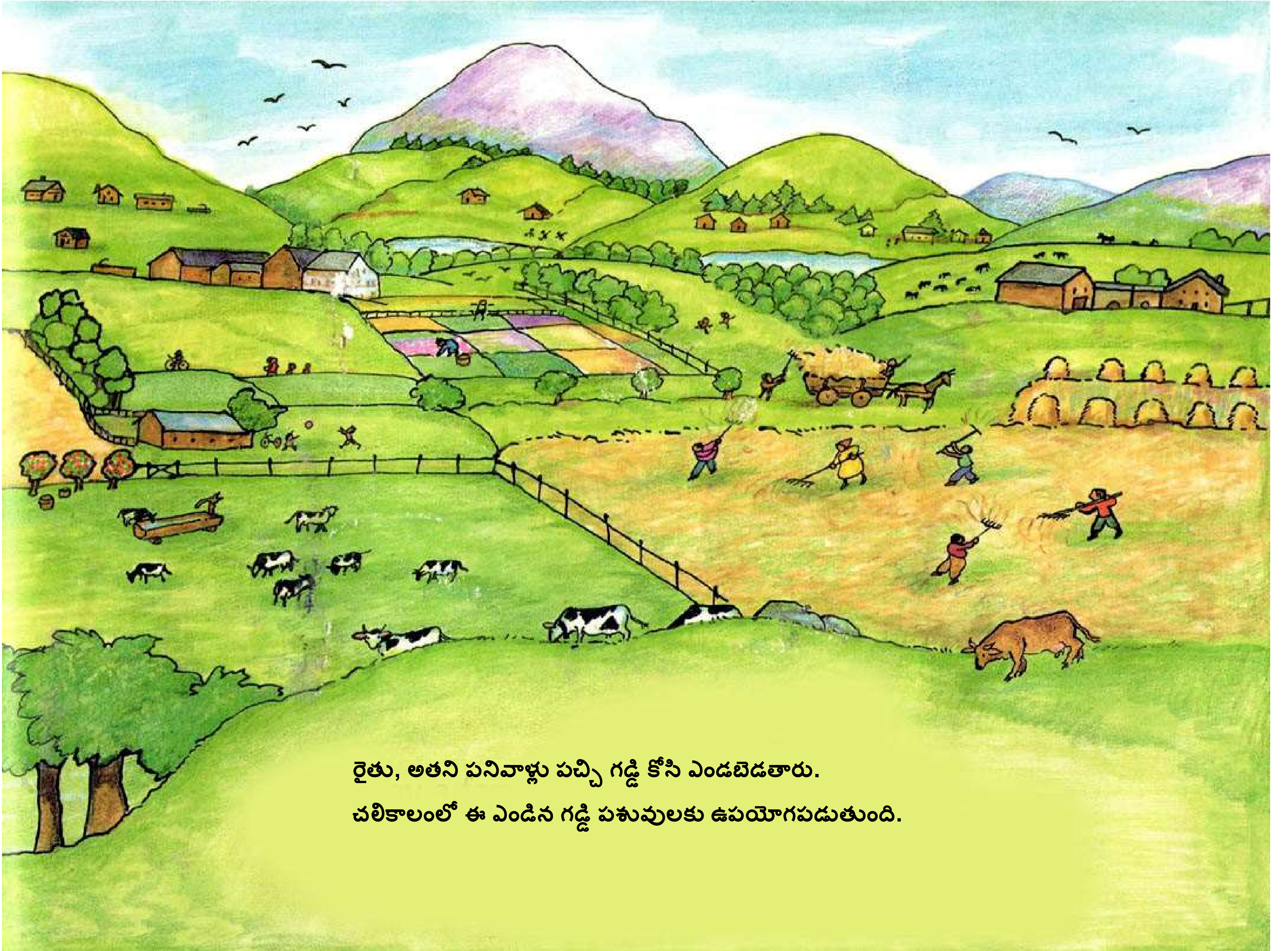




వేసవి కాలంలో ఆవులు కొండలపై గడ్డి మేస్తాయి.

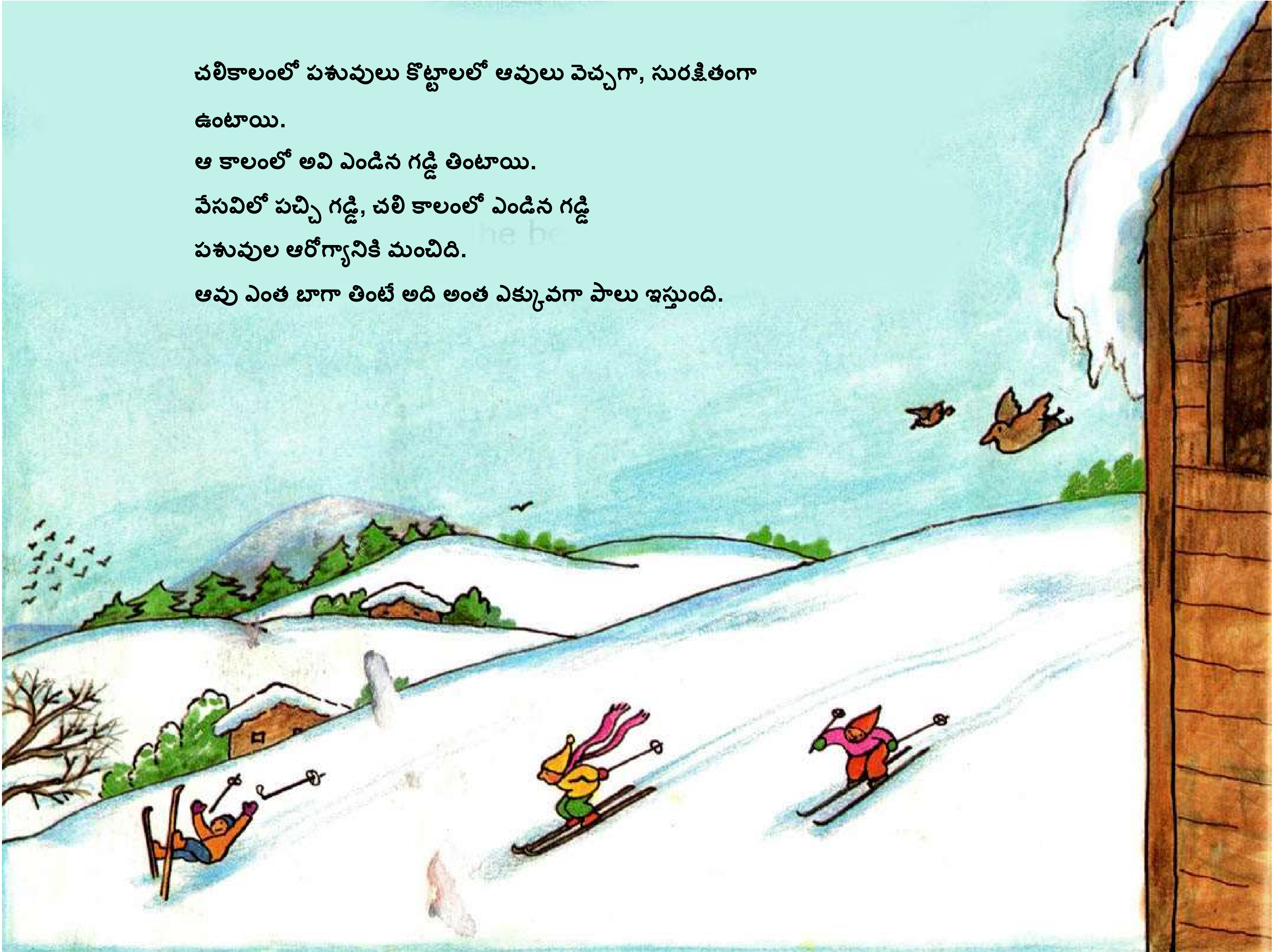
లోయలలో, పొలాల్లో, గడ్డి మైదానాల్లో అవి మేస్తాయి.

అవి పగలంతా పచ్చ గడ్డి తింటూనే ఉంటాయి.



రైతు, అతని పనివాళ్లు పచ్చి గడ్డి కోసి ఎండబెడతారు.

చలికాలంలో ఈ ఎండిన గడ్డి పశువులకు ఉపయోగపడుతుంది.

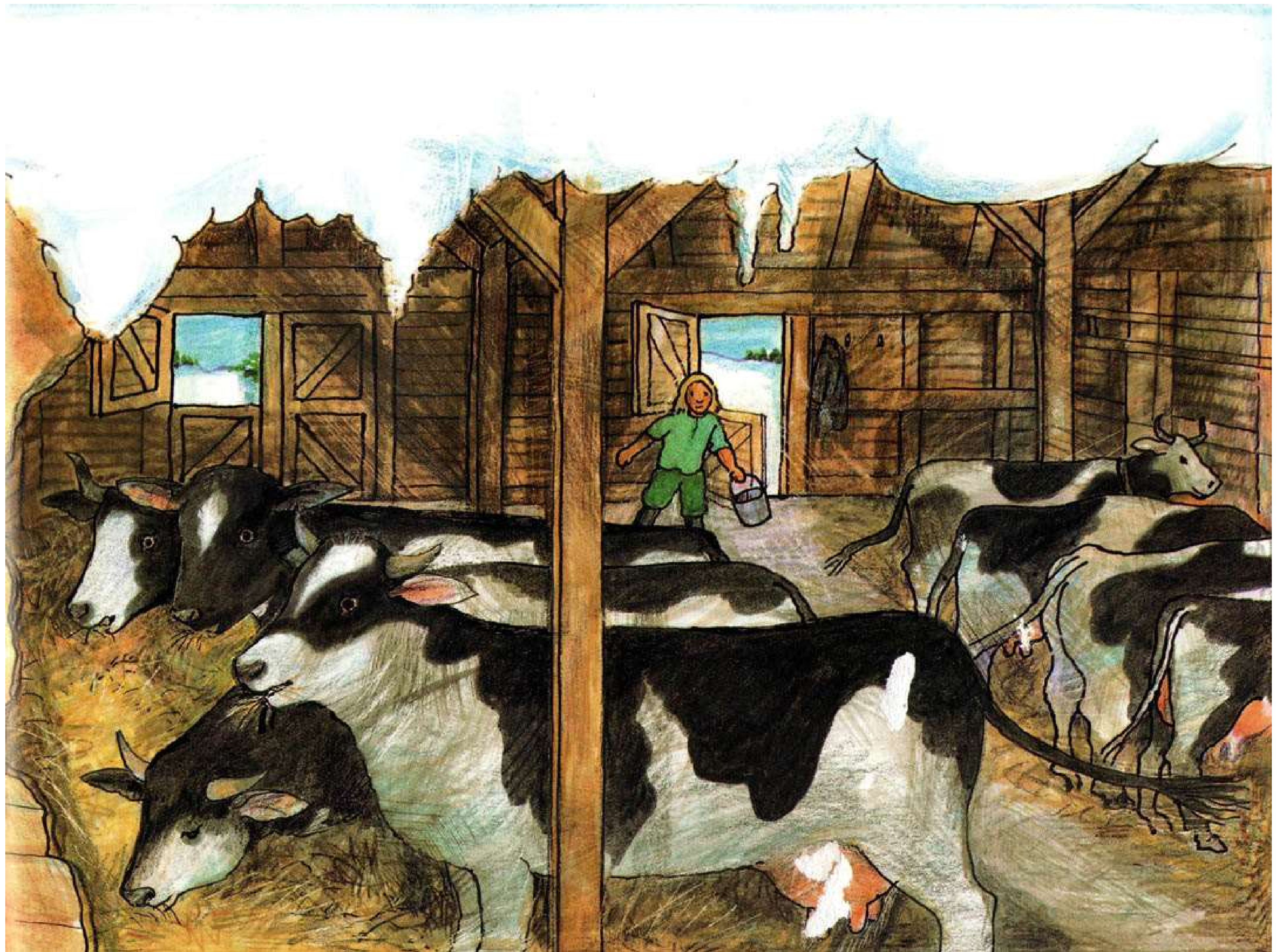


చలికాలంలో పశువులు కొట్టాలలో ఆవులు వెచ్చగా, సురక్షితంగా ఉంటాయి.

ఆ కాలంలో అవి ఎండిన గడ్డి తింటాయి.

వేసవిలో పచ్చి గడ్డి, చలి కాలంలో ఎండిన గడ్డి పశువుల ఆరోగ్యానికి మంచిది.

ఆవు ఎంత బాగా తింటే అది అంత ఎక్కువగా పాలు ఇస్తుంది.



తినేటప్పుడు ఆవు తన పళ్లు, నాలుకతో గడ్డిని కత్తిరిస్తుంది.

అది తొందర, తొందరగా మింగుతుంది.

ఆ సమయంలో గడ్డిని అది బాగా నమలదు.

ఆవు నాలుగు పొట్టలలో మొదటి రెండు పొట్టలలోకి ఇలా మింగిన గడ్డి వెళుతుంది.

అవును! ఆవుకి నాలుగు పొట్టలుంటాయి.

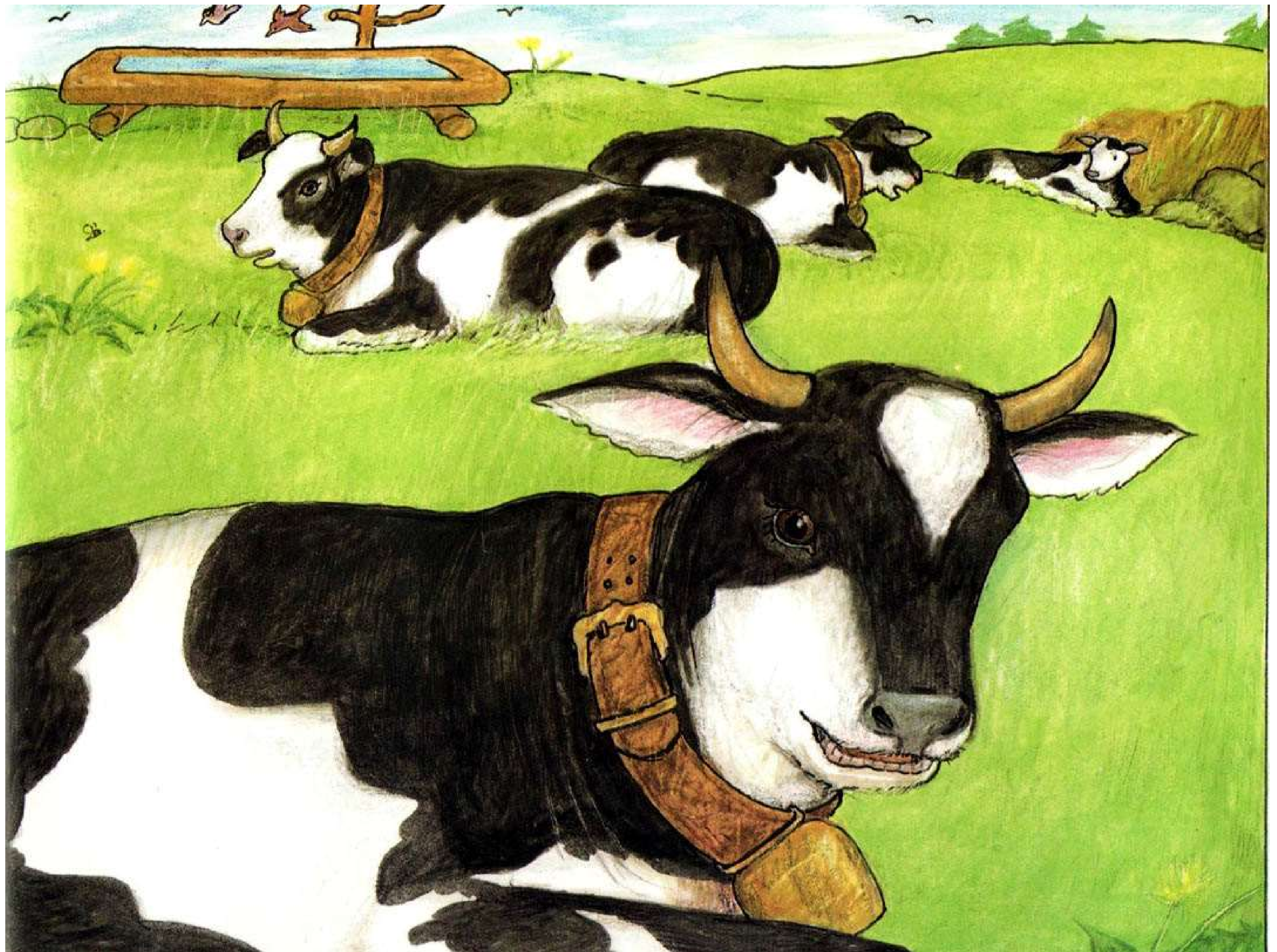
గడ్డి తిన్న తరువాత అది పడుకుని
మెల్లగా ఆహారాన్ని నెమరువేస్తుంది.

గబగబా మింగిన గడ్డిని అది తిరిగి నోట్లోకి తెచ్చుకుంటుంది,

అప్పుడు దానిని తాపీగా బాగా నములుతుంది.

అది చూయింగ్ గమ్ తింటున్నట్టు ఉంటుంది.

బాగా నమిలిన ఆహారాన్ని మళ్లీ మింగుతుంది.



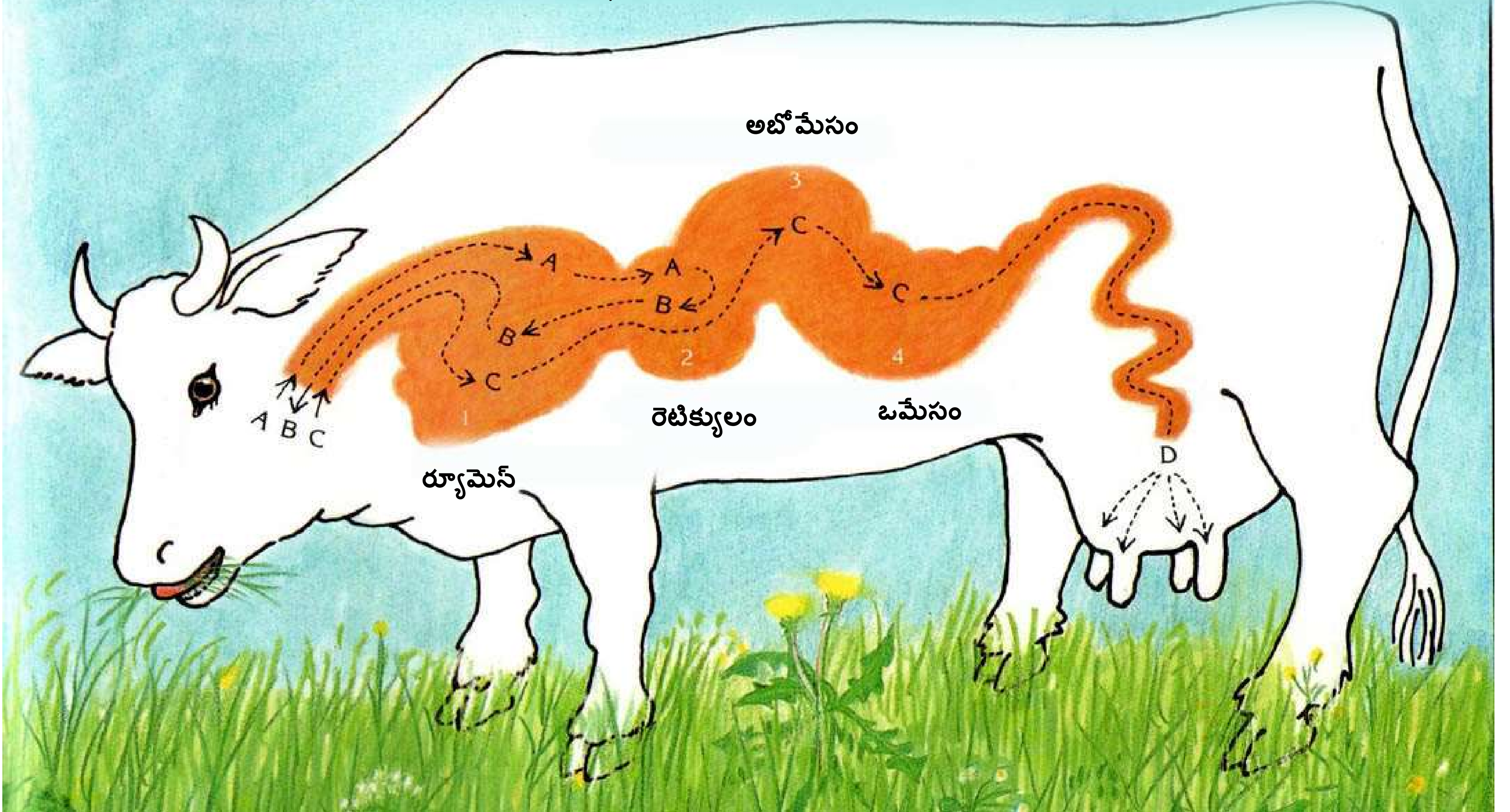
నెమరువేసిన ఆహారం మూడవ, నాల్గవ
పొట్టలలో ఇంకా బాగా జీర్ణమౌతుంది.
ఇలా తిన్న ఆహారంలో కొంత భాగం పాలగా మారుతుంది.
మిగిలిన ఆహారం ఆవు శరీర అవసరాలను తీరుస్తుంది.

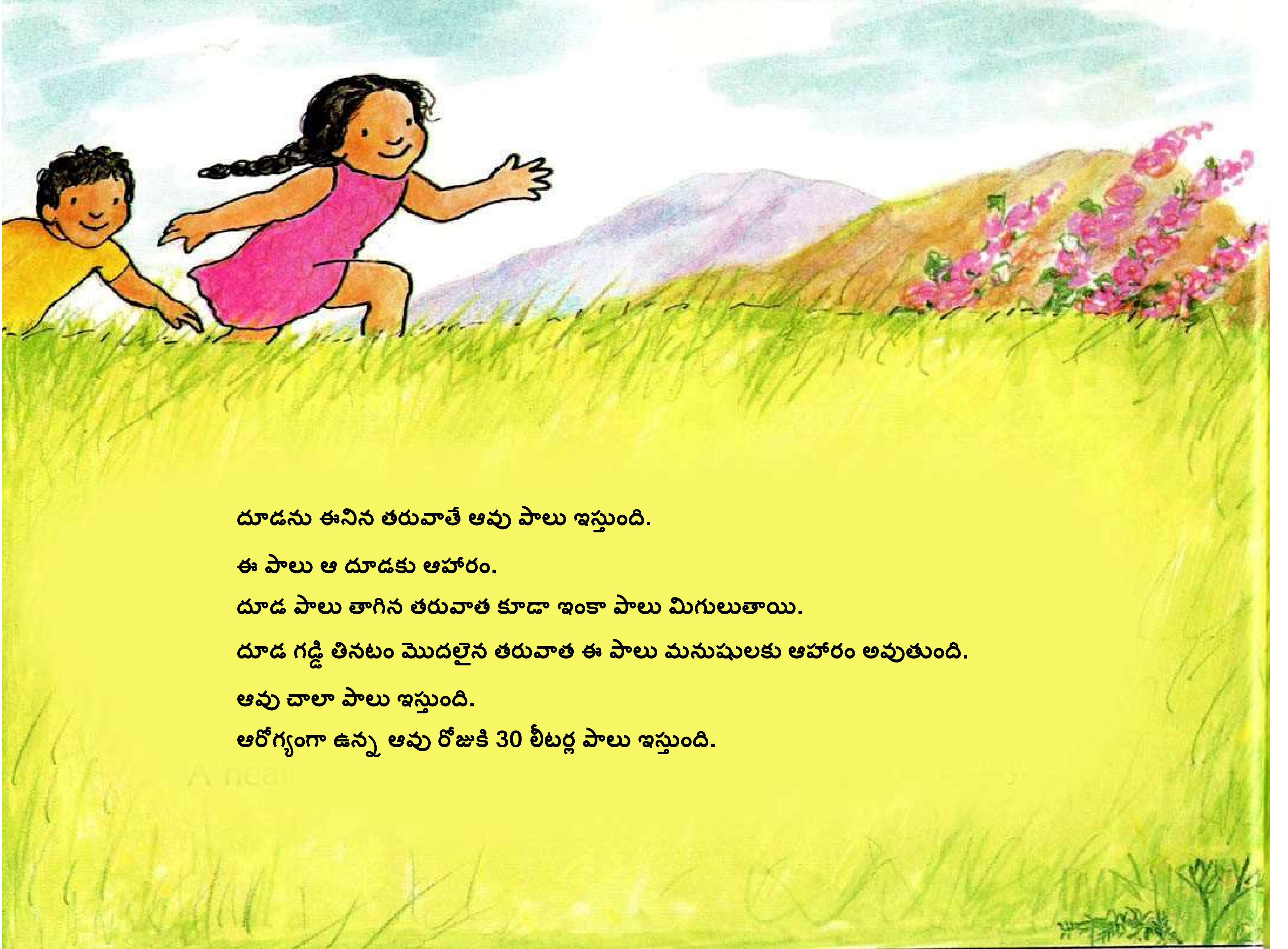
A. తిన్న గడ్డి ముందు మొదటి రెండు పొట్టలలోకి వెళుతుంది.

B. బాగా నమలని ఈ గడ్డిని మళ్లీ నోట్లోకి తెచ్చుకుంటుంది.

C. బాగా నెమరువేసిన గడ్డి, మూడవ, నాల్గవ పొట్టలలోకి వెళుతుంది.

D. ఈ ఆహారంలో కొంత భాగం పాలగా మారుతుంది.





దూడను ఈనిన తరువాతే ఆవు పాలు ఇస్తుంది.

ఈ పాలు ఆ దూడకు ఆహారం.

దూడ పాలు తాగిన తరువాత కూడా ఇంకా పాలు మిగులుతాయి.

దూడ గడ్డి తినటం మొదలైన తరువాత ఈ పాలు మనుషులకు ఆహారం అవుతుంది.

ఆవు చాలా పాలు ఇస్తుంది.

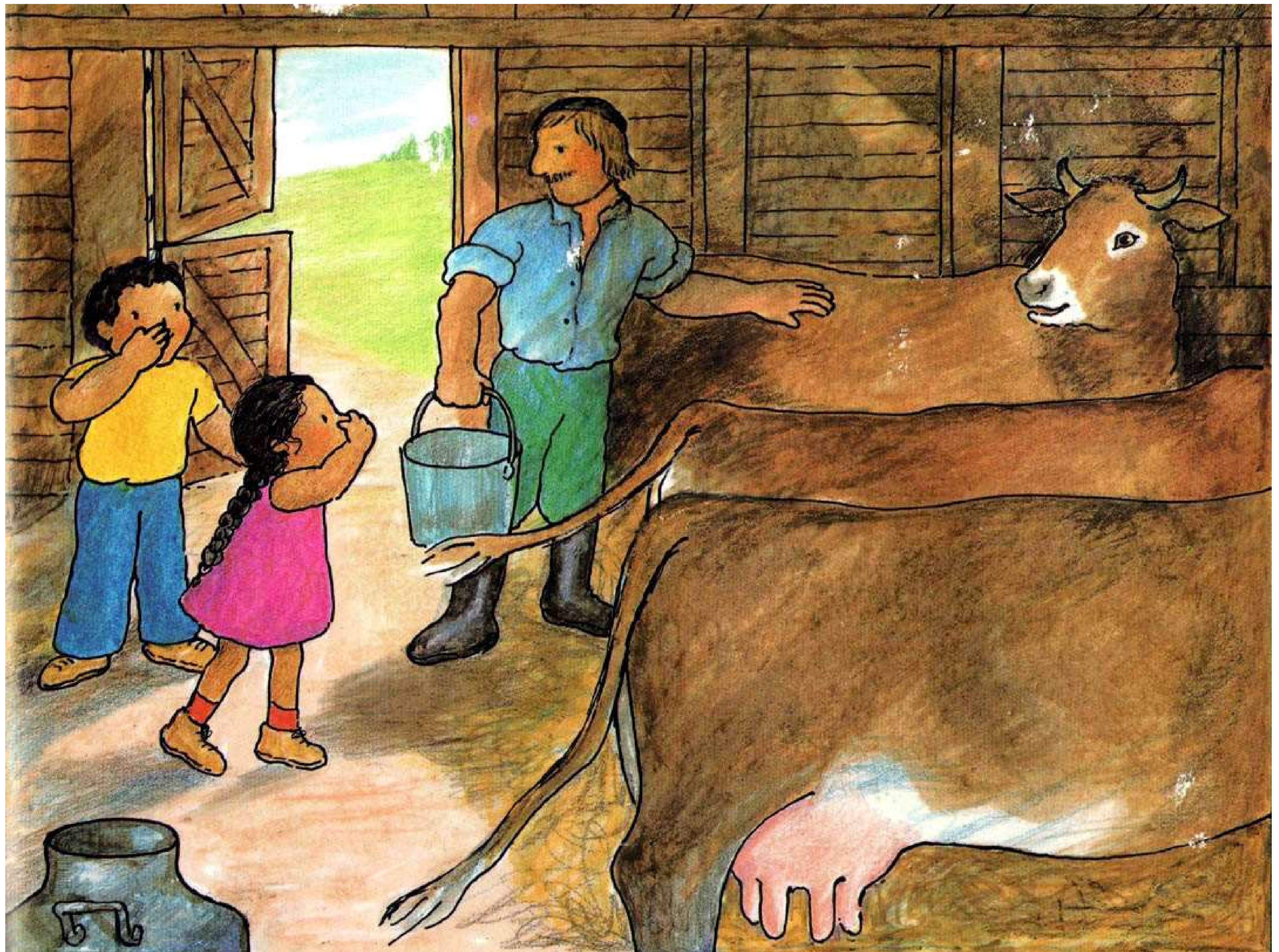
ఆరోగ్యంగా ఉన్న ఆవు రోజుకి 30 లీటర్ల పాలు ఇస్తుంది.



పోయిన వేసవిలో మా అన్న, నేను కొండలలోని పశువుల క్షేత్రానికి వెళ్లాం.

పచ్చి గడ్డి, పేడ వాసన మొదట్లో నాకు నచ్చలేదు.
దాంతో ముక్కు మూసుకోవాల్సి వచ్చేది.
కానీ మెల్లగా ఆ వాసనలకు అలవాటు పడ్డాను, తరువాత అవి బాగానే అనిపించేవి.

అది పాలు తీసే సమయం.
రోజుకు రెండుసార్లు పాలు పితుకుతారు –
తెల్లవారినప్పుడు మొదటిసారి, సాయంత్రం రెండవసారి.
పాలు పితకటం మేం చూశాం.



ఆవులో పాలు తయారైన తరువాత పొదుగులోకి చేరతాయి.

పొదుగు ఒక సంచి లాంటిది, దానికి నాలుగు చన్నులు ఉంటాయి.

పాలు తీసేటప్పుడు, చన్ను పాలతో నిండి ఉంటుంది.

చన్నుని నొక్కినప్పుడు ఆ పాలు బయటకు వస్తాయి.

రైతు ముందుగా ఆవు పొదుగు కడిగి, శుభ్రం చేశాడు.

తరువాత వాటిని పిండాడు.

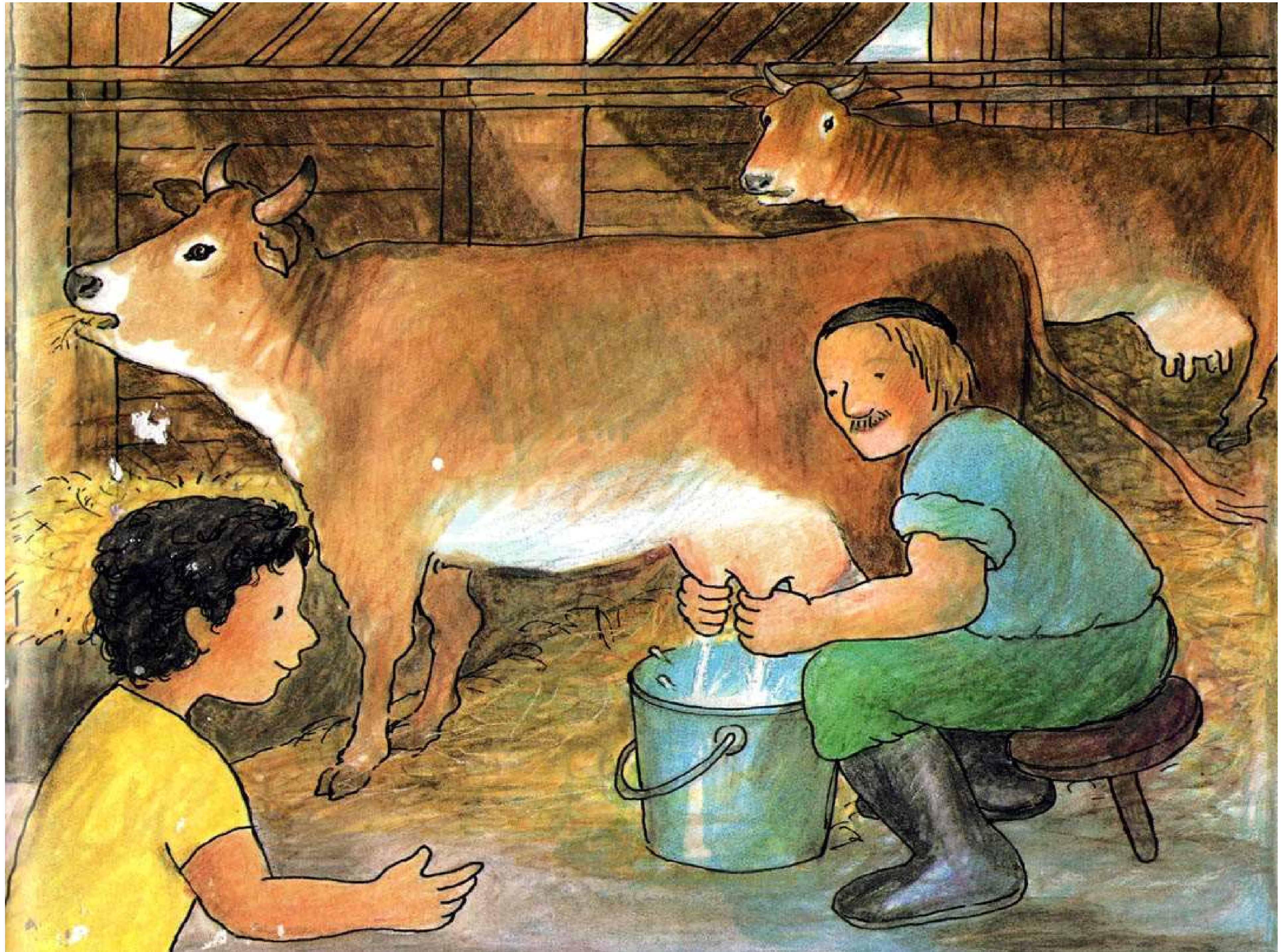
కొన్ని పాలు కప్పులో పోసి రుచి చూడటానికి మాకు ఇచ్చాడు.

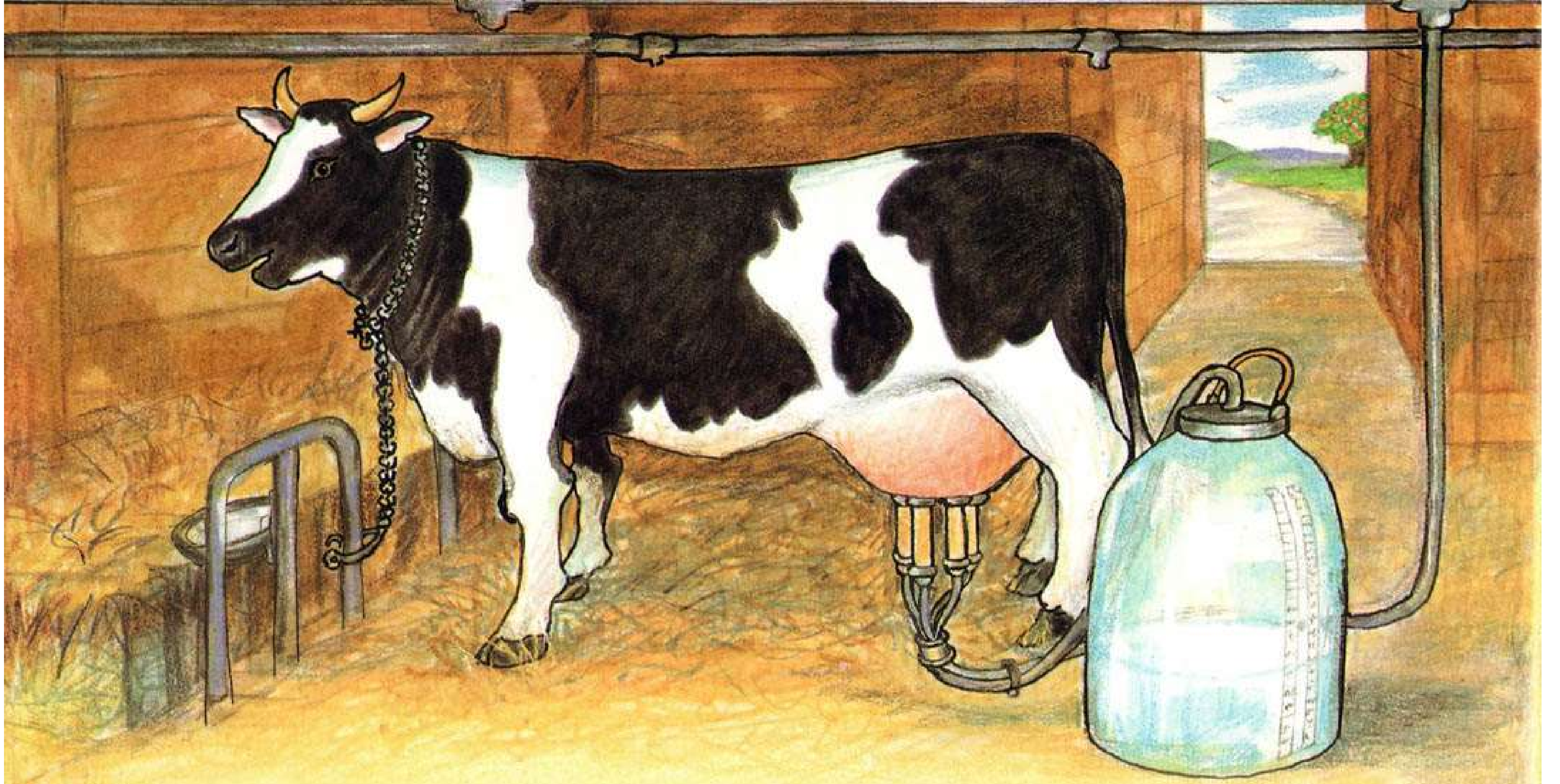
ఆ గుమ్మ పాలు వెచ్చగా, బాగున్నాయి.

ఏ ఆవు ఎన్ని పాలు ఇచ్చిందో రైతు లెక్క రాసి ఉంచుతాడు.

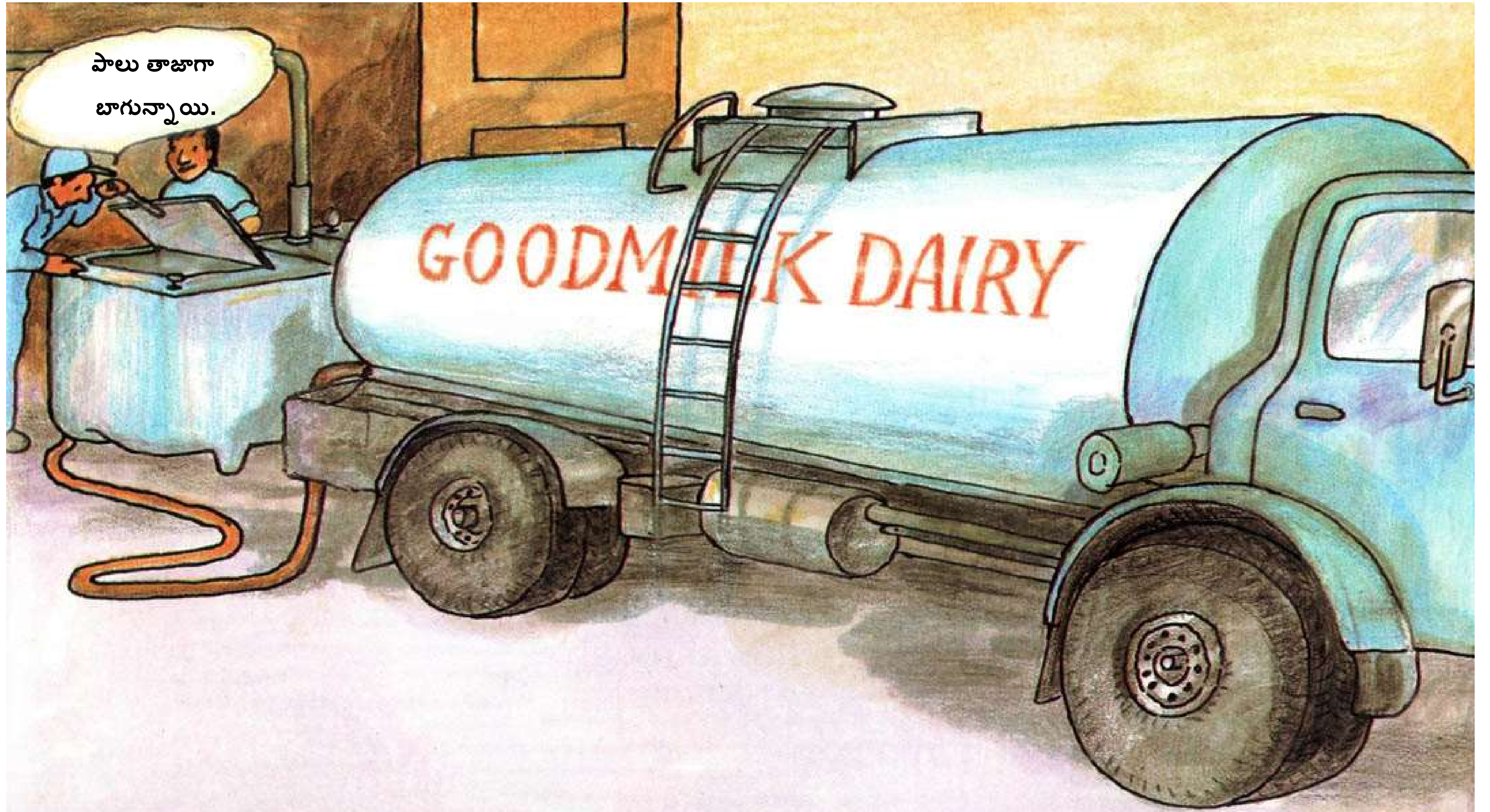




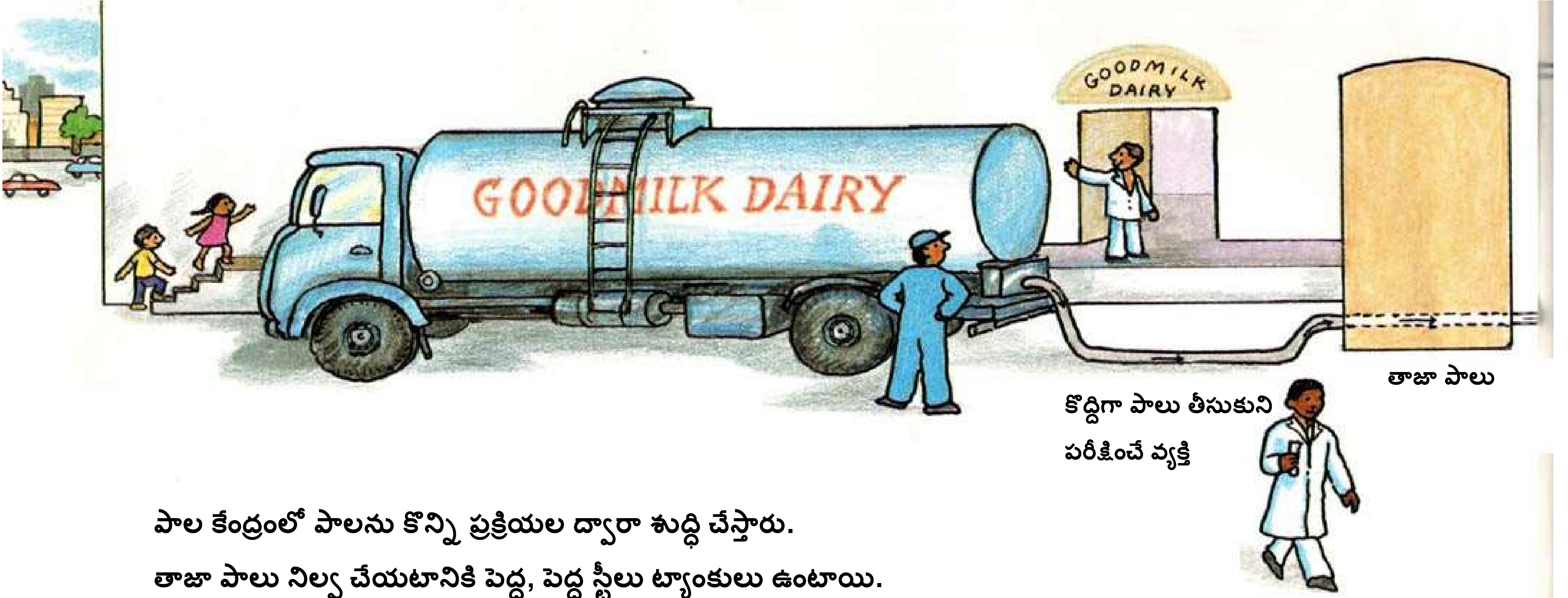




రైతు దగ్గర చాలా పశువులు ఉంటే పాలు తీసే యంత్రాలను ఉపయోగిస్తాడు.
ఈ యంత్రానికి నాలుగు గొట్టాలుంటాయి, వీటిని ఆవు చన్నులకు పెడతారు.
తరువాత ప్లాస్టిక్ గొట్టాలనుంచి పాలు మూత ఉన్న పాత్రలోకి వెళతాయి.
ఇలా పాలు తియ్యటం వల్ల పశువుకి ఎటువంటి ఇబ్బంది ఉండదు.
నిజానికి, పాలు తీసిన తరువాత పశువుకి కొంచెం విశ్రాంతిగా ఉంటుంది.



తాజా ఆవుపాలను చల్లగా ఉండే ట్యాంకులో భద్రపరుస్తారు.
ప్రతి రోజూ ఈ పాలను శీతల ట్యాంకు ఉన్న లారీలో నింపి
పాల కేంద్రానికి చేరుస్తారు.



పాల కేంద్రంలో పాలను కొన్ని ప్రక్రియల ద్వారా శుద్ధి చేస్తారు.

తాజా పాలు నిల్వ చేయటానికి పెద్ద, పెద్ద స్టీలు ట్యాంకులు ఉంటాయి.

ఇక్కడ పైపుల ద్వారా పాలను సరఫరా చేస్తారు.

యంత్రాలతో పాలల్లో సూక్ష్మజీవులు లేకుండా (దీనిని పాశ్చరైజేషన్ అంటారు), వెన్న వంటి అంశాల్లో పాలన్నీ ఒకే రకంగా (దీనిని హోమోజినైజేషన్ అంటారు) ఉండేలా చేస్తారు.

ఆ తరువాత పాలను సీసాలలో లేదా ప్యాకెట్లలో నిల్వ చేస్తారు.

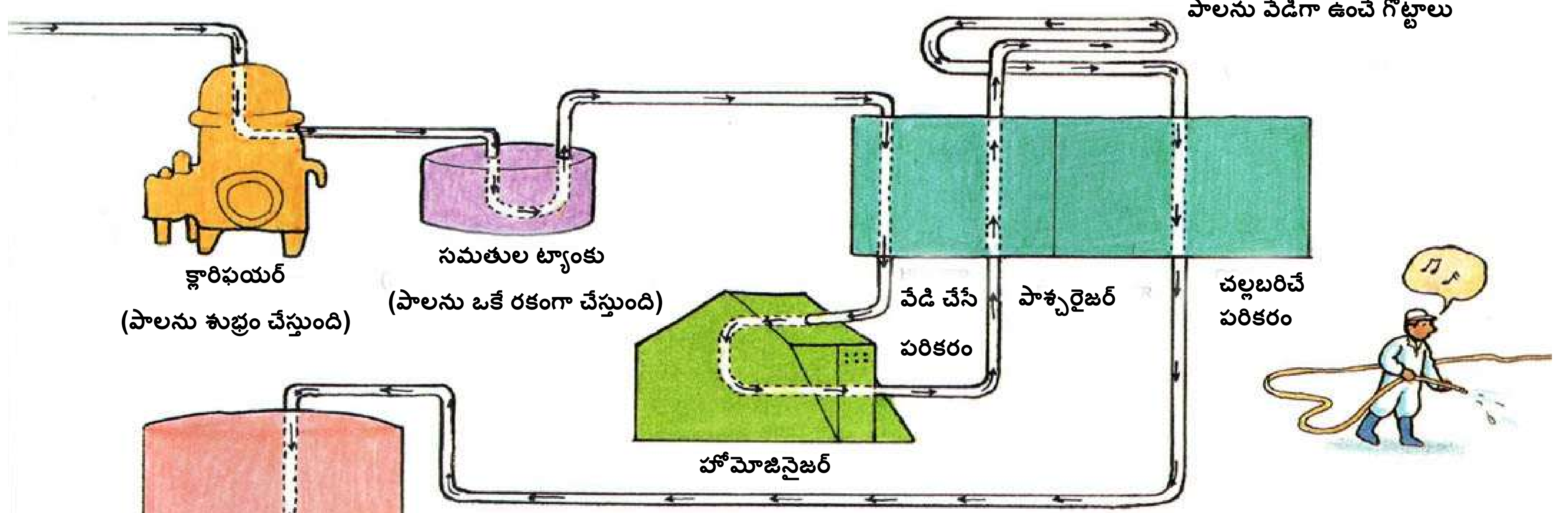
పాల కేంద్రం చాలా శుభ్రంగా, ఎటువంటి క్రిములు లేకుండా ఉంటుంది.

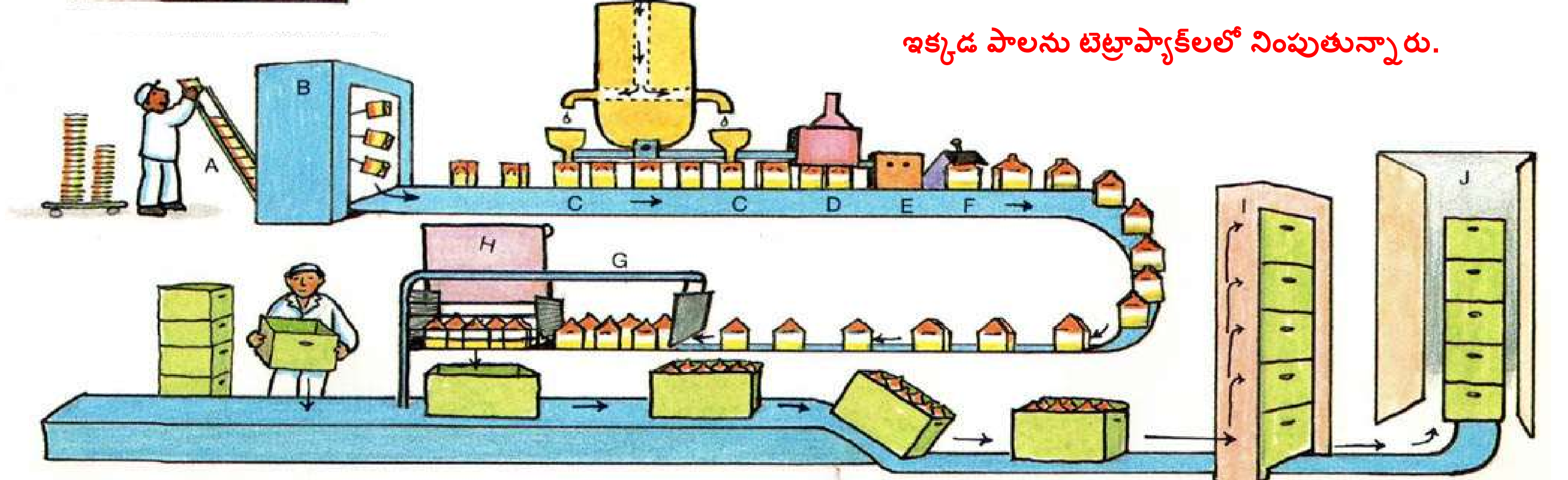
అక్కడి గచ్చు, గోడలు ఎంతో శుభ్రంగా ఉంటాయి.

ప్రతి రోజూ పైపులు, ట్యాంకులు వంటి వాటిని లోపల, బయటా ఎంతో శుభ్రం చేస్తారు.

పాల కేంద్రంలో ఎటువంటి చెడు వాసన ఉండదు.

పాలను తాగటానికి అనువుగా చేసే ప్రక్రియ





ఇక్కడ పాలను టెట్రాప్యాక్‌లలో నింపుతున్నారు.

పాల కేంద్రానికి పాలు వచ్చినప్పుడు ముందు అందులోంచి ఒక నమూనా తీస్తారు.
దానిని పరీక్షల నిమిత్తం ప్రయోగశాలకు పంపిస్తారు.

అవి తాజా పాలో, కాదో ఇక్కడ తెలుస్తుంది.

పాలల్లో వెన్న శాతం కూడా తెలుస్తుంది.

పాలలో వెన్న శాతం ఎంత ఎక్కువగా ఉంటే రైతుకి అంత ఎక్కువ ధర లభిస్తుంది.



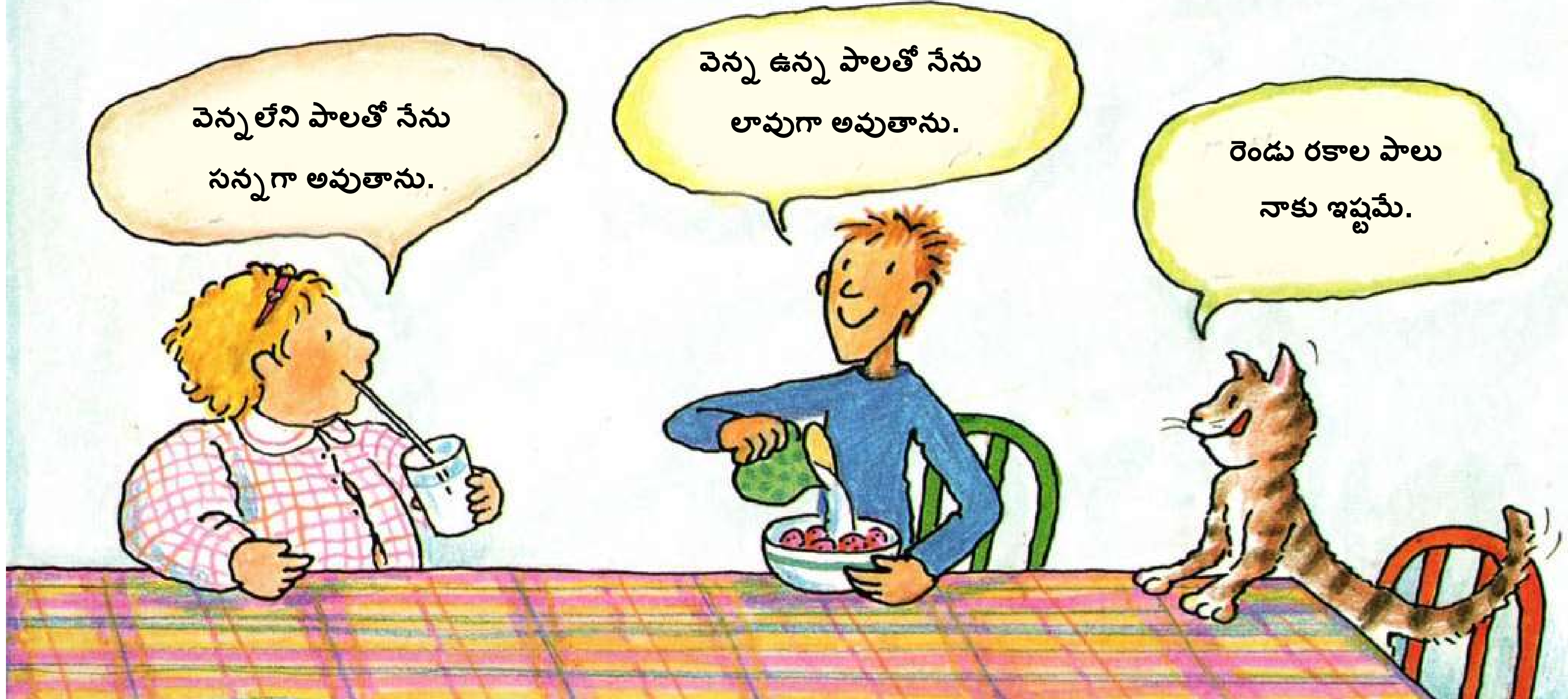


తాజా పాలను పరీక్షించిన తరువాత వాటి ప్రాసెసింగ్ మొదలవుతుంది.
పాలల్లోని వెన్నని చిన్న, చిన్న ముక్కలుగా విడగొడతారు.
ఒక యంత్రం సహాయంతో పాలల్లో ఒకే వెన్న శాతం ఉండేలా చేస్తారు
(హోమోజినైజేషన్).

కొంతమంది పాలల్లో ఎక్కువ వెన్న కావాలనుకుంటే, కొంతమంది తక్కువ కావాలనుకుంటారు.

పూర్తిగా వెన్న లేని పాలను స్కిమ్డ్ మిల్క్ అంటారు.

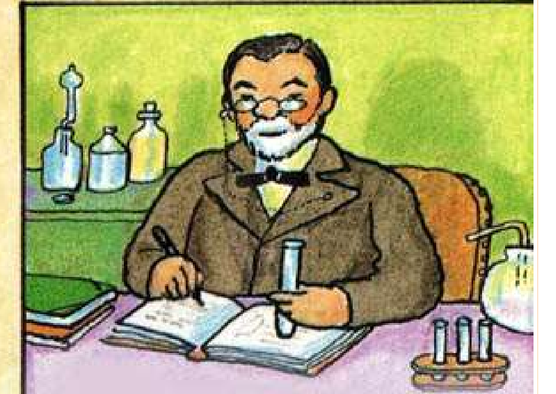
పాల నుంచి తీసిన వెన్నని విడిగా అమ్ముతారు.



పాశ్చరైజర్‌లో పాలను
చాలాసేపు వేడి చేసి, తరువాత
చల్లబరుస్తారు.

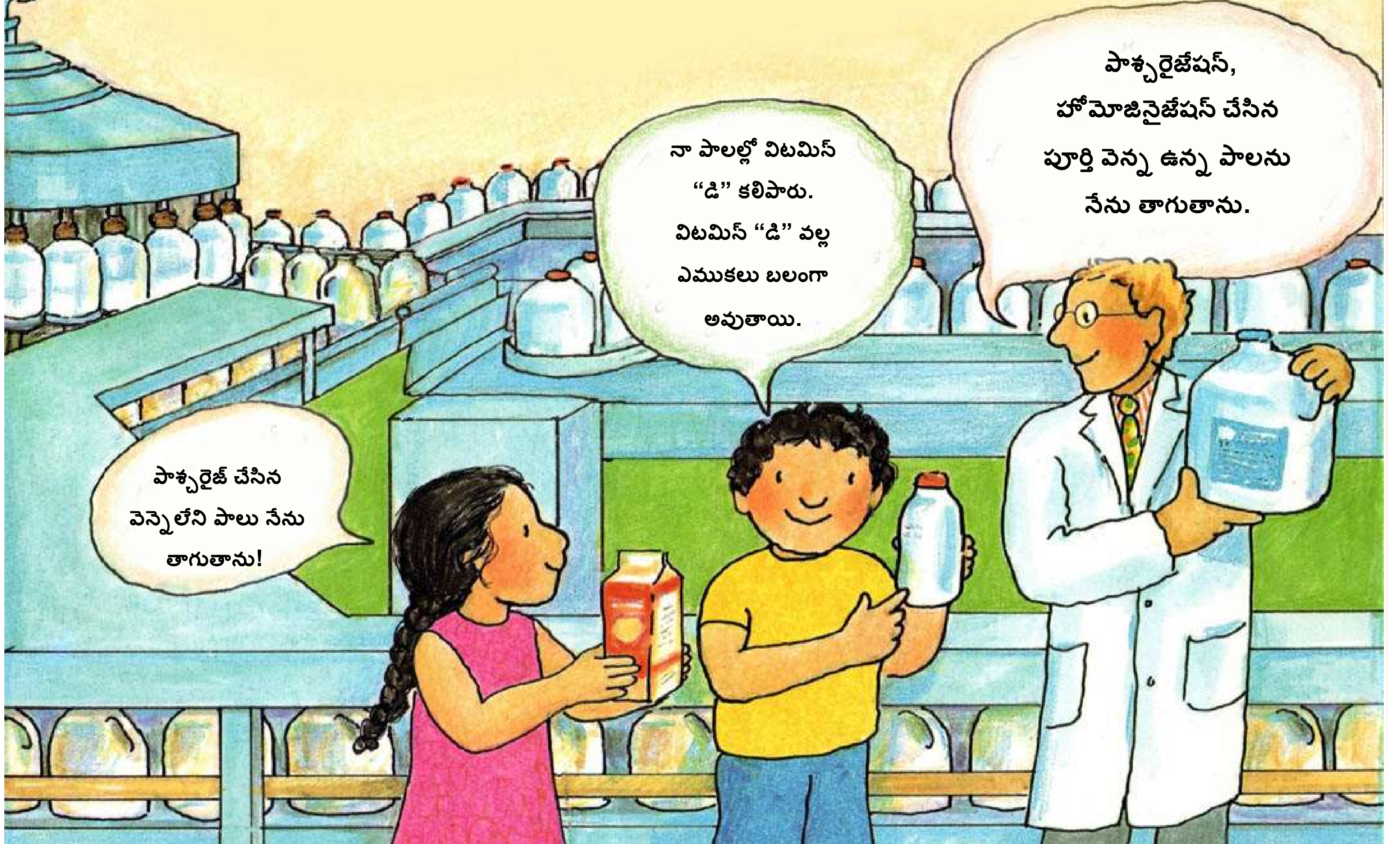
హోమోజినైజేషన్ తరువాత పాలలోని హానికారక సూక్ష్మజీవులను చంపటానికి వాటిని పాశ్చరైజేషన్ చేస్తారు.

దాని కోసం పాలను మరిగేలా కాస్తారు, తరువాత చాలా త్వరగా చల్లబడేలా చేస్తారు. ఈ ప్రక్రియను లూయీ పాశ్చర్ కనుగొన్నారు.



లూయీ పాశ్చర్ (1822-1895) ఒక ఫ్రెంచి శాస్త్రవేత్త. పాలల్లో సూక్ష్మజీవులను నిర్మూలించే ప్రక్రియను అతడు రూపొందించాడు.

పాలను తాగటానికి అనువుగా చేసిన తరువాత వాటిని టెట్రాప్యాక్‌లలో, సీసాలలో నింపుతారు.
లోపల ఉన్న పాల వివరాలు డబ్బా, లేదా సీసా పైన ఉన్న పట్టీలో ఉంటాయి.
నువ్వు ఎటువంటి పాలు తాగుతావు?



పాల కేంద్రంలో పాలతో ఎన్నో పదార్థాలు చేస్తారు. ఉదా:



పాలు, పాల పదార్థాలలో మాంసకృత్తులు, విటమిన్లు, కాల్షియం వంటి ఖనిజలవణాలు ఉంటాయి. వాటి నుంచి మనకు శక్తి, బలం అందుతాయి.

మనం తాగే పాలు ఎక్కువగా ఆవులనుంచి వస్తాయి.

అయితే, స్థన్యజీవులన్నీ పాలు ఇస్తాయి.

కొన్ని దేశాలలో ఆవులు ఎక్కువ ఉండవు.

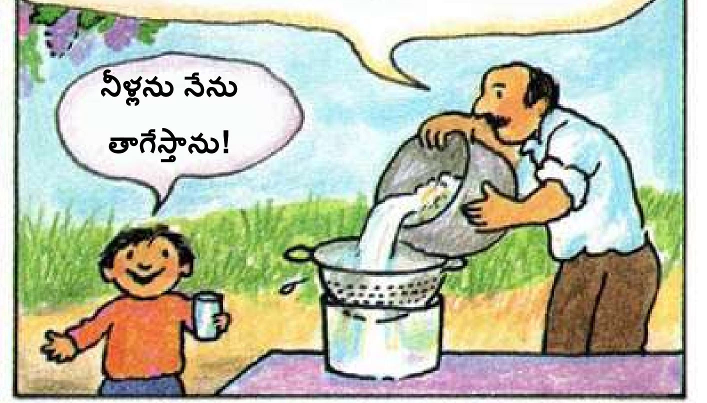
అక్కడ వాళ్లు గేదె, మేక పాలు వంటివి తాగుతారు.

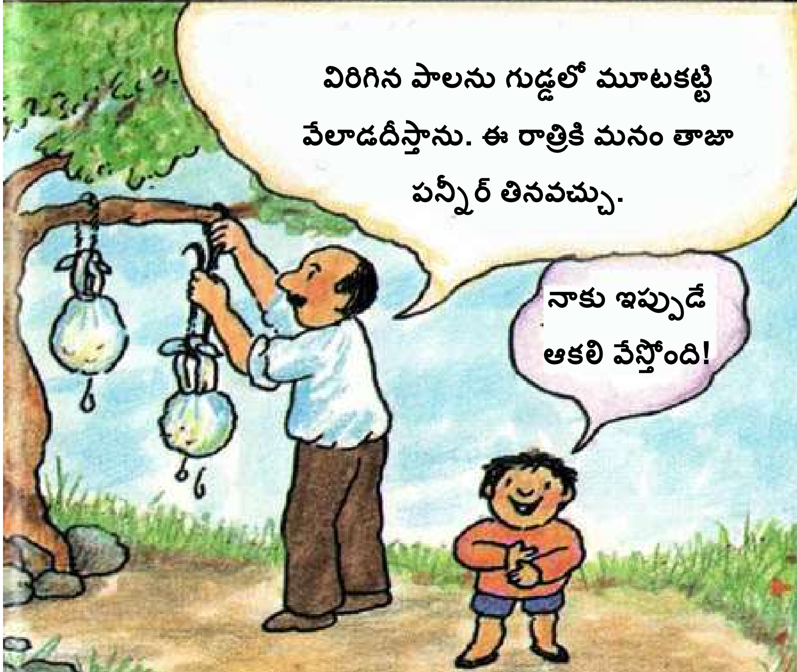


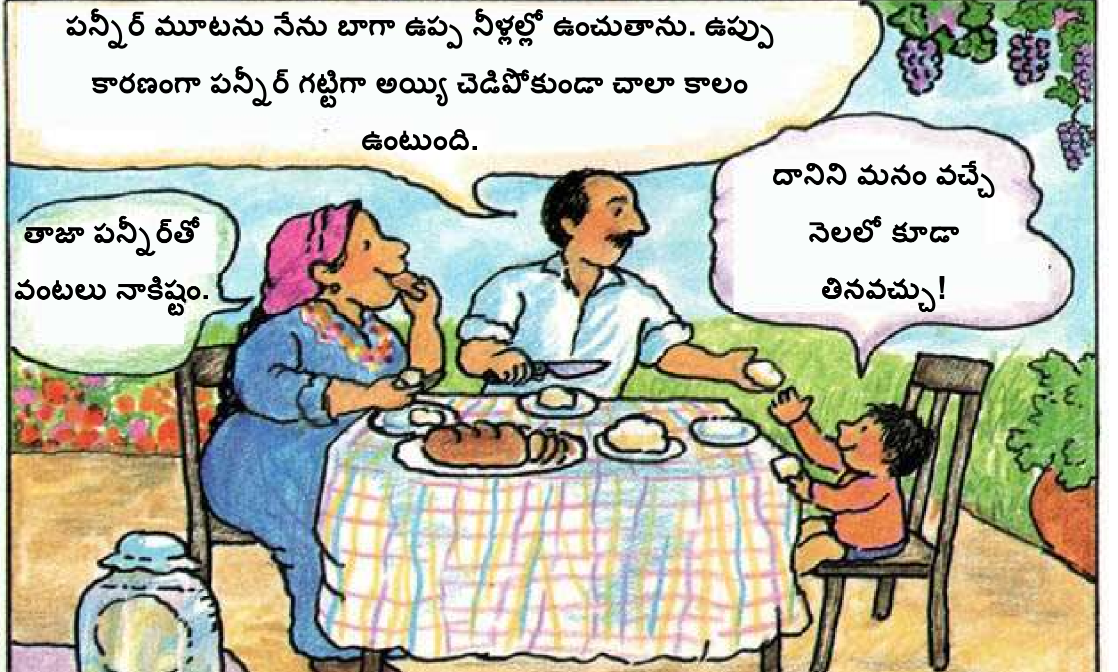
పాలతో రైతులు పన్నీర్ కూడా చేస్తారు.









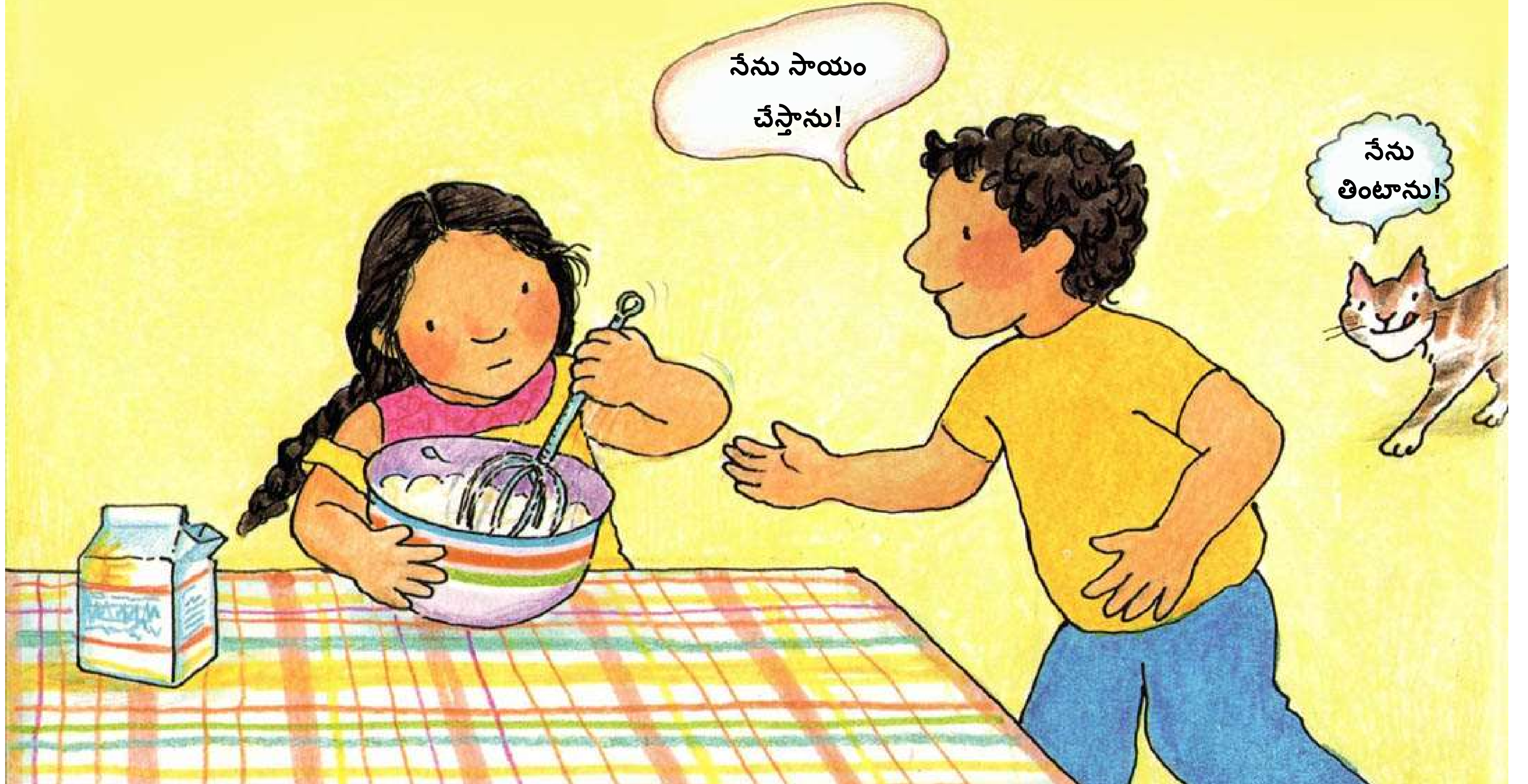


మీ ఇంట్లో కూడా వెన్న తయారు చెయ్యవచ్చు.

దీనిని చేతితో, లేదా ఎలక్ట్రిక్ మిక్సర్‌తో చెయ్యవచ్చు.

కొంచెం మీగడని ఒక పాత్రలోకి తీసుకోండి.

దానిని వేగంగా గిలక్కొట్టండి.



ముందు మీగడ చిక్కబడుతుంది.
అలాగే చిలుకుతుంటే,
ఆ చిక్కని మీగడ నుంచి వెన్న,
దాంతోపాటు నీళ్లలాంటి పదార్థం వస్తాయి.
నీళ్లను తీసివేస్తే వెన్న మిగులుతుంది!



ఆవుల నుంచి, గడ్డి తినే ఇతర పశువుల నుంచి
పాలు వస్తాయని నాకు తెలుసు.
కానీ గడ్డి ఆకుపచ్చగా ఉంటుంది, పాలు తెల్లగా ఉంటాయి.
ఈ రంగు ఎలా మారిందో నాకు ఎప్పటికీ ఆశ్చర్యమే.

